

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 8月 1日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-225252

[ST.10/C]:

[JP2002-225252]

出 願 人
Applicant(s):

株式会社東芝

2003年 1月10日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2002-3104775

【書類名】 特許願

【整理番号】 A000203346

【提出日】 平成14年 8月 1日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G02B 26/00

【発明の名称】 カード処理装置

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青梅工場内

【氏名】 里見 剛

【特許出願人】

【識別番号】 000003078

【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カード処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

筐体と、

前記筐体に設けられ、カードを受け入れ可能なカードレシーバーを有するユニットとを備え、

前記ユニットが、

カードレシーバーと、

前記カードレシーバーにカードが受け入れられたとき、このカードレシーバーから突出するカードの一部を保護する保護部材と、

を備えたことを特徴とするカード処理装置。

【請求項 2】

前記カードレシーバーは、カードを受け入れるための挿入口を有し、

前記保護部材は、前記カードレシーバーの前記第 1 の挿入口に対してカードを送り出すための送出口を有し、

前記挿入口と前記送出口は対向配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載のカード処理装置。

【請求項 3】

前記カードレシーバーは、前記筐体に収容されており、

前記保護部材は、前記筐体から露出している、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のカード処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、カード、例えば P C カードを受け取り、P C カードに対して情報を入力したり、P C カードからの情報を受信したりするカード処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

一般的に、P C（パーソナルコンピュータ）などに接続して利用されるP Cカード処理装置、いわゆるP Cカードリーダーが知られている。P Cカードリーダーは、P Cカードレシーバーと回路基板と外装キャビネットとを一体として構成されている。P Cカードリーダーは、P Cとケーブル接続することにより、P Cカードリーダーが受け取ったP Cカードを介して、P Cのデータを外部に送信したり、外部のデータをP Cに入力したりする。また、P Cの中には、P Cカードスロットを実装している製品も一般に普及している。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、P Cカードの中には、無線L A Nカードの如くサイズが大きいものもある。このようなサイズの大きいカードは、P Cカードリーダー又はカードスロットへ挿入された後、P Cカードリーダー又はカードスロットからカードの一部が突出することがある。例えば無線L A Nカードの場合、アンテナ部分が突出することがある。言い換えると、アンテナ部分であるために露出させなければならない。持ち運びの際に露出部分に物がぶつかる等、外力が作用するとカードを破損する可能性がある。この現象は、ノートパソコン、データプロジェクター等の持ち運び容易な電子機器で使用されるカードにおいて顕著である。

【0 0 0 4】

特開平 1 0 - 2 8 3 4 5 0 には、P Cカードの耐衝撃構造に関する技術が開示されている。この技術によると、P Cカードに対して耐衝撃構造を取り付けて、P Cカードを衝撃から保護するというものである。しかし、この技術によると、カードに対して、いちいち耐衝撃構造を取り付けなければならず、操作性に問題があった。

【0 0 0 5】

そこで本発明は上記の問題を解決するためになされたものであり、特別な操作を操作を必要とせずP Cカードを保護することが可能なカード処理装置を提供することにある。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決し目的を達成するために、この発明のカード処理装置は、筐体と、前記筐体に設けられたユニットとを備え、前記ユニットが、カードレシーバーと、前記カードレシーバーにカードが受け入れられたとき、このカードレシーバーから突出するカードの一部を保護する保護部材とを備えている。

【 0 0 0 7 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 0 8 】

図 1 は、この発明の一例のカード処理装置を適用したデータプロジェクターの外観を示す図である。図 1 に示すように、データプロジェクターは、原稿テーブル 1、PC カードスロットカバー 2、カメラヘッド 3、カメラレンズ 4、カメラフォーカスリング 5、カメラアーム 6、カメラ操作部 7、及びカメラ照明部 8 などを備えている。

【 0 0 0 9 】

原稿テーブル 1 には、読取対象の原稿が載置される。PC カードスロットカバー 2 は、PC カードのスロットをカバーする。PC カードを利用して、データプロジェクターと他の電子機器とを接続することができる。カメラヘッド 3 は、カメラレンズ 4、カメラフォーカスリング 5、及びカメラ照明部 8 を備えている。カメラレンズ 4 は、原稿テーブル 1 に載置された読取対象の原稿を読み取るためのレンズである。カメラフォーカスリング 5 は、カメラのフォーカス調整機構である。カメラアーム 6 は、カメラレンズ 4 と原稿テーブル 1 に載置された読取対象の原稿との位置関係を調整するためのアームである。カメラ操作部 7 は、カメラヘッド 3 による原稿読取に関する各種設定等の操作入力を受け付ける。カメラ照明部 8 は、原稿を読み取るため、原稿を照らすものである。

【 0 0 1 0 】

図 2 は、この発明の一例に係るカード処理装置の外観を示す斜視図である。図 2 に示すように、カード処理装置は、PC カード 1 1 を受け入れ、PC カード 1 1 を介してデータの送受信を行なう。カード処理装置は、PC カードレシーバー

1 2、回路基板（ユニット）1 3、及びガイド部材1 4などを備えている。さらに、回路基板1 3はソケット1 3 aを備えており、ガイド部材1 4はパイロットランプ1 3 bを備えている。

【0 0 1 1】

PCカード1 1がカード処理装置に挿入されたとき、即ち、PCカード1 1がPCカードレシーバー1 2に挿入されたとき、PCカード1 1の端部1 1 aはPCカードレシーバー1 2から突出する。

【0 0 1 2】

PCカードレシーバー1 2はガイドレール1 2 aを備えており、PCカード1 1がPCカードレシーバー1 2に挿入されるとき、PCカード1 1はガイドレール1 2 aに導かれてPCカードレシーバー1 2に収まる。即ち、PCカード1 1はPCカードレシーバー1 2に対して着脱自在となっている。このPCカードレシーバー1 2は回路基板1 3に取り付けられている。即ち、PCカード1 1がPCカードレシーバー1 2に収容された時点で、PCカード1 1と回路基板1 3とは回路的に接続することになる。さらに、回路基板1 3は、ある電子機器（例えばデータプロジェクタ）と接続されており、結果的にPCカード1 1とある電子機器とが接続されることになる。

【0 0 1 3】

例えば、PCカード1 1が無線LANカードであるとし、端部1 1 aが無線回路ブロックであるとする。即ち、無線回路ブロックがPCカードレシーバー1 2から突出するとする。ガイド部材1 4は回路基板1 3に取り付けられており、ガイド部材1 4は、PCカードレシーバー1 2に収容された状態のPCカード1 1の端部1 1 aを囲むように構成されている。即ち、ガイド部材1 4は、PCカード1 1（端部1 1 a）の保護部材として機能する。ガイド部材1 4により、PCカード1 1（端部1 1 a）の破損が防止される。また、ガイド部材1 4は、PCカード1 1を着脱する際のガイドレールとしても機能するので、PCカード1 1の着脱を容易になる効果がある。

【0 0 1 4】

ここで、PCカードレシーバー1 2とガイド部材1 4の位置関係についてさら

に詳しく説明する。上記説明したように、PCカードレシーバー12はPCカード11を受け入れる。具体的に説明すると、図2の破線で示すように、PCカードレシーバー12の挿入口20aからPCカード11を受け入れる。一方、ガイド部材14はPCカード11を保護するが、PCカード11がPCカードレシーバー12に挿入されるとき、PCカード11はガイド部材14を通過することになる。具体的に説明すると、図2の破線で示すように、ガイド部材14の送出口20bを介して、PCカード11はPCカードレシーバー12に挿入されることになる。即ち、PCカードレシーバー12の挿入口20aとガイド部材14の送出口20bとは対向配置されている。

【0015】

図3は、図1に示すデータプロジェクターに図2に示すカード処理装置を組み込む前の状態を示す分解図である。図3に示すように、データプロジェクターは、トップキャビネット15a及びボトムキャビネット15bを備えている。回路基板13は、これらのトップキャビネット15a及びボトムキャビネット15bで構成されるキャビネット（筐体）に内蔵される。ガイド部材14は、キャビネットと一体的に取り付く構造であるが、ガイド部材14は、キャビネットから露出した状態となる。これにより、ガイド部材14が保護するPCカード11の端部11aはキャビネットから露出した状態となり、その結果、PCカード11の端部11aはその機能を果たすことができる。具体的には、端部11aは、例えば無線回路ブロックであり、キャビネットから露出していなければ、十分機能することができない。

【0016】

図4は、図1に示すデータプロジェクター（カメラアーム部除く）に図2に示すカード処理装置を組み込んだ状態を示す図である。

【0017】

図1にも示すように、データプロジェクターは、PCカードスロットカバー2を備えている。PCカードスロットカバー2は、ガイド部材14に対して着脱自在に構成されている。このような構成である為、図2に示すカード処理装置を図1に示すデータプロジェクターに内蔵する場合は、PCカードスロットカバー2

を取りつけると、PCカードレシーバー12に収容されたPCカード11を完全に内包することができる。よって、カードスロット14aからのホコリなどの侵入を防止し、PCカードへの外力作用を防止し、また不用意なPCカードの取り外しを防止することがきる。ホコリが侵入したり、PCカードに外力が作用したり、不用意にPCカードが取り外れたりすると、PCカードのデータが破壊されてしまう可能性がある。即ち、PCカードスロットカバー2の取り付けにより、PCカードのデータをより安全に保護することができる。

【0018】

さらに、PCカードスロットカバー2を透明材料で成形すれば、PCカードスロットカバー2を取り外すことなく、パイロットランプ13bの点滅を確認でき、いっそう便利である。

【0019】

なお、データプロジェクターがカード処理装置を内蔵しない場合は、PCカードスロットカバー2をネジ17で固定することもできる。さらに、PCカードスロットカバー2をトップキャビネット15a及びボトムキャビネット15bで構成されるキャビネット15と同色とすることで、ユーザーが誤ってPCカードスロットカバー2を外す事がなくなり、内部への異物混入等の事故を防止できる。

【0020】

以上の構成であるので、カード処理装置の内蔵の有り無しにかかわらず、トップキャビネット15a及びボトムキャビネット15bで構成されるキャビネットは、共通に使用できる。即ち、カード処理装置の内蔵の有り無しにかかわらず、キャビネットの外形寸法を同一にすることができ、製品梱包材を共通に使用できる。その結果、量産効果が向上することによるコストダウン等の利点もある。

【0021】

図5は、図1に示すデータプロジェクターに図2に示すカード処理装置を組み込んだ状態を示す図（完成図）である。

【0022】

図1に示すカメラアーム6は、トップキャビネット15a及びボトムキャビネット15bで構成されるキャビネット15にネジ19で取り付けられる構造であ

る。カメラアーム支持体 1 8 は電源プラグ 1 8 a を備えており、この電源プラグ 1 8 a が回路基板 1 3 に設けられたソケット 1 3 a に挿入されると、両者は回路的に接続する。その結果、カメラヘッド 3 により読み取られた画像信号は、電源プラグ 1 8 a からソケット 1 3 a に供給され、ソケット 1 3 a から回路基板 1 3 を経由して P C カードレシーバー 1 2 に収容された P C カード 1 1 に供給される。即ち、データプロジェクターのメイン回路基板 3 0 を経由することなく、データプロジェクターがカメラヘッド 3 により読み取られた画像信号をダイレクトに P C カード 1 1 に提供することができる。この場合、電源プラグ 1 8 a から出力される信号はデジタル信号であり、途中アナログ信号に変換されることなく、P C カード 1 1 に提供される。

【 0 0 2 3 】

また、データプロジェクターのメイン回路基板 3 0 には、ソケット 3 0 a が設けられている。このソケット 3 0 a に電源プラグ 1 8 a が挿入されると、カメラヘッド 3 により読み取られた画像信号は、メイン回路基板 3 0 を経由して、P C カード 1 1 に提供されることになる。この場合、電源プラグ 1 8 a から出力される信号はデジタル信号は、途中アナログ信号に変換され、再度デジタル信号に変換されてから P C カード 1 1 に提供されることになる。

【 0 0 2 4 】

この実施形態では、カメラアーム 6 は折り畳みアーム構造であるが、この場合、カメラアーム 6 を折りたたんでも、P C カード 1 1 の着脱に支障をきたさない位置にカード処理装置（ガイド部材 1 4）は設置されている。

【 0 0 2 5 】

図 6 は、図 1 に示すデータプロジェクターに図 2 に示すカード処理装置を組み込んだ状態を示す分解図であり、カード処理装置がイジェクトレバーを備えた様子を示す図である。図 6 に示すように、イジェクトレバー 4 0 を矢印の方向に押し込むことにより、P C カードレシーバーに収容された P C カードを安全確実に取り外すことができる。イジェクトレバー 4 0 の構造から、イジェクトレバー 4 0 の押し込み量は制限されており、過剰な押し込みができないようになっている。これにより、イジェクトレバー 4 0 の過剰な押し込みによる、P C カードの飛

び出しを防止できる。

【 0 0 2 6 】

なお、本願発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。また、各実施形態は可能な限り適宜組み合わせる実施してもよく、その場合組み合わせた効果が得られる。更に、上記実施形態には種々の段階の発明が含まれており、開示される複数の構成要件における適当な組み合わせにより種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件からいくつかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除された構成が発明として抽出され得る。

【 0 0 2 7 】

【発明の効果】

この発明によれば、特別な操作を操作を必要とせず P C カードを保護することが可能なカード処理装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の一例のカード処理装置を適用したデータプロジェクターの外観を示す図である。

【図 2】

この発明の一例に係るカード処理装置の外観を示す斜視図である。

【図 3】

図 1 に示すデータプロジェクターに図 2 に示すカード処理装置を組み込んだ状態を示す分解図である。

【図 4】

図 1 に示すデータプロジェクター（カメラアーム部除く）に図 2 に示すカード処理装置を組み込んだ状態を示す図（完成図）である。

【図 5】

図 1 に示すデータプロジェクターに図 2 に示すカード処理装置を組み込んだ状

態を示す図（完成図）である。

【図 6】

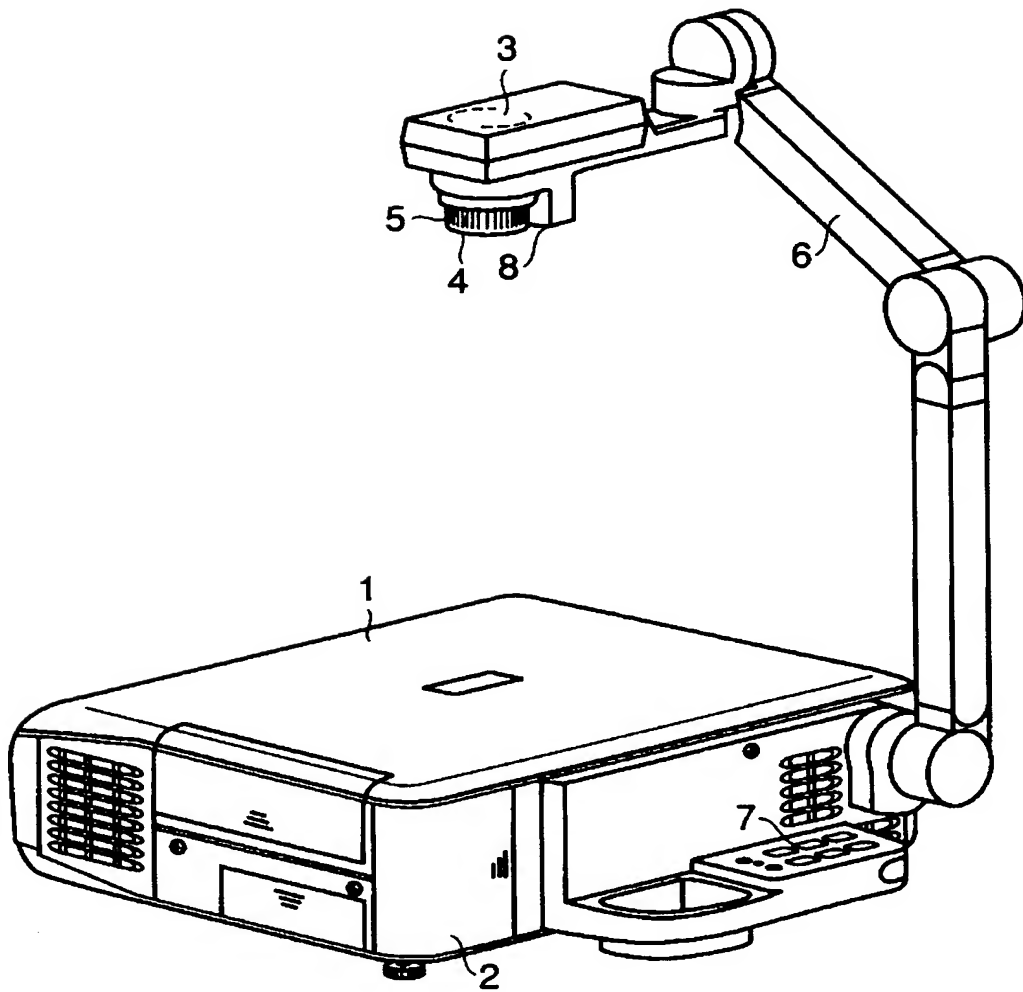
図 1 に示すデータプロジェクターに図 2 に示すカード処理装置を組み込んだ状態を示す分解図であり、カード処理装置がイジェクトレバーを備えた様子を示す図である。

【符号の説明】

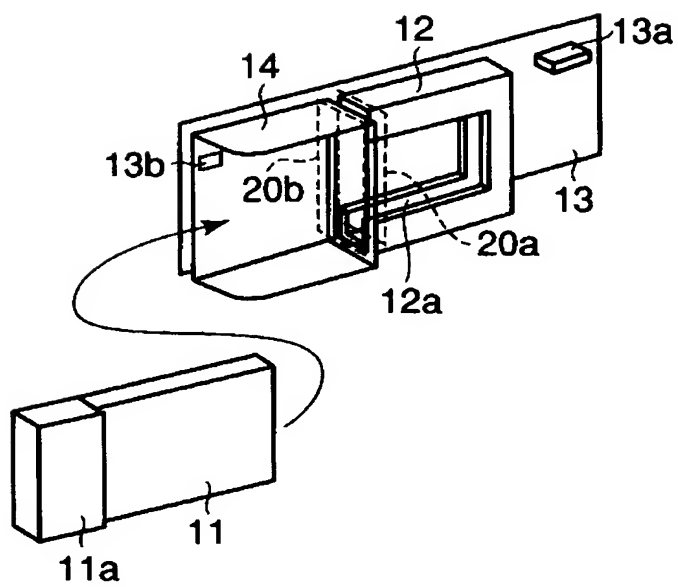
- 1 …原稿テーブル
- 2 …P C カードスロットカバー
- 3 …カメラヘッド
- 4 …カメラレンズ
- 5 …カメラフォーカスリング
- 6 …カメラアーム
- 7 …カメラ操作部
- 8 …カメラ照明部
- 1 1 …P C カード 1 1
- 1 2 …P C カードレシーバー
- 1 2 a …ガイドレール
- 1 3 …回路基板
- 1 3 a …ソケット
- 1 4 …ガイド部材
- 1 5 …キャビネット
- 1 5 a …トップキャビネット
- 1 5 b …ボトムキャビネット
- 2 0 a …挿入口
- 2 0 b …送出口
- 3 0 …メイン回路基板
- 3 0 a …ソケット
- 4 0 …イジェクトレバー

【書類名】 図面

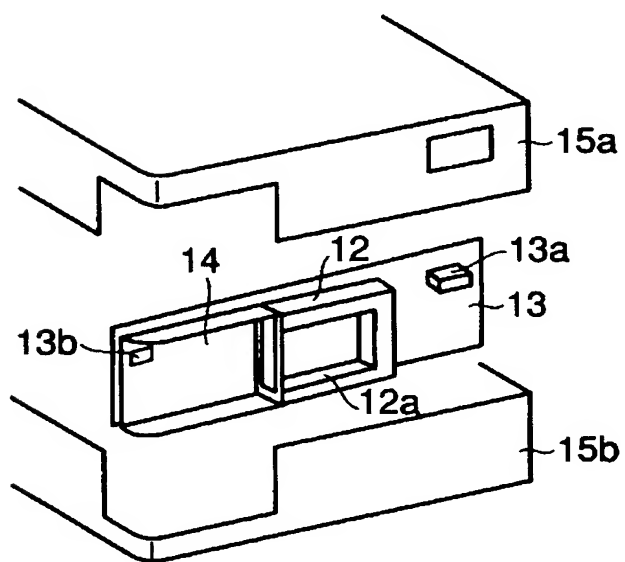
【図 1】



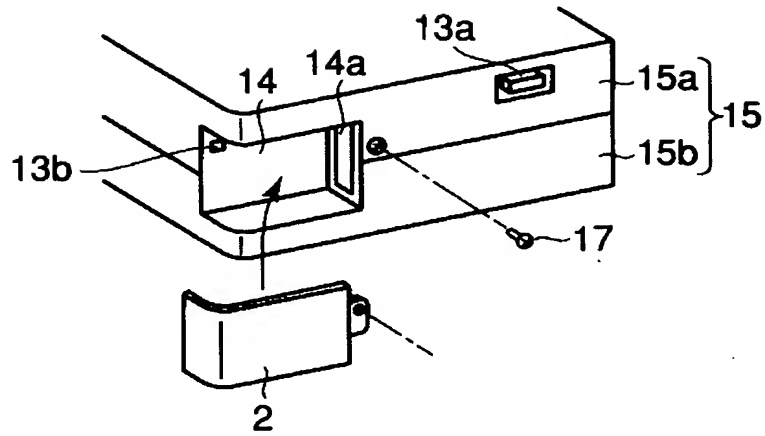
【図 2】



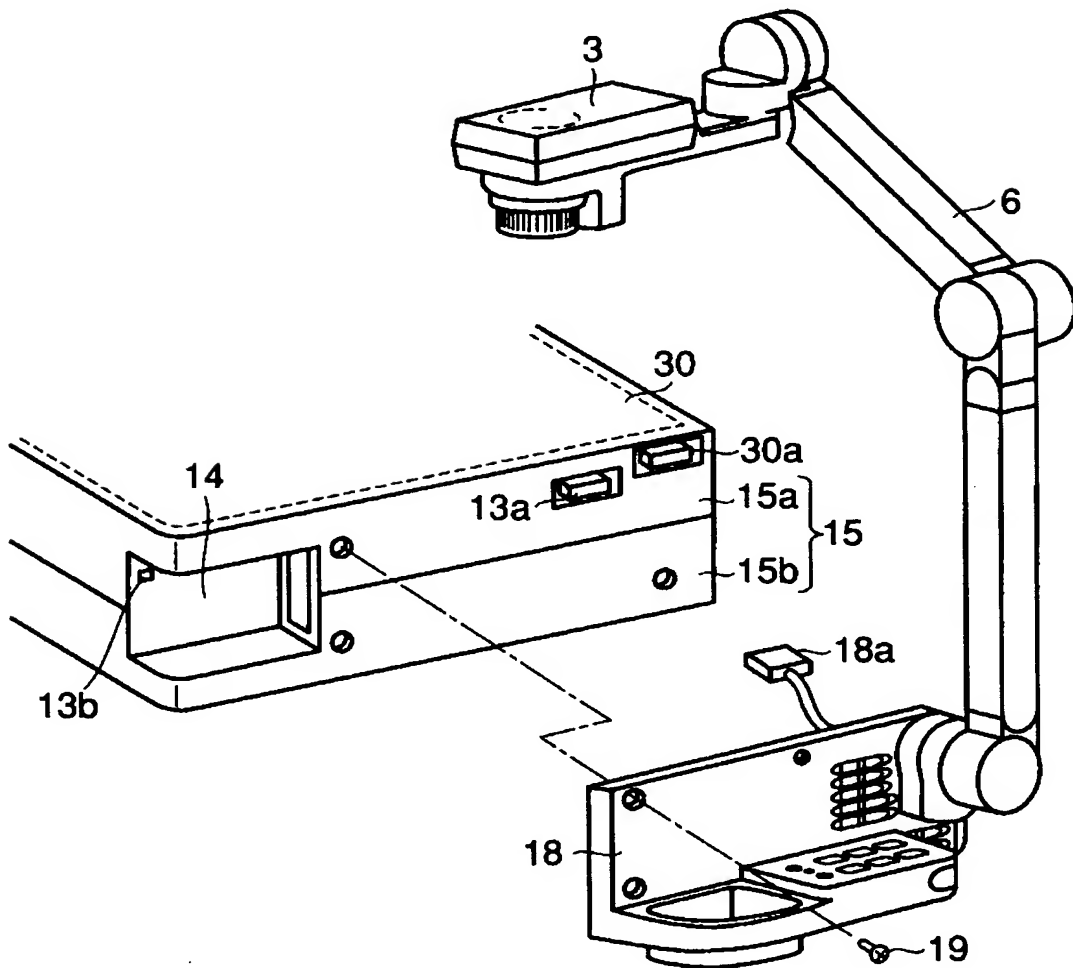
【図 3】



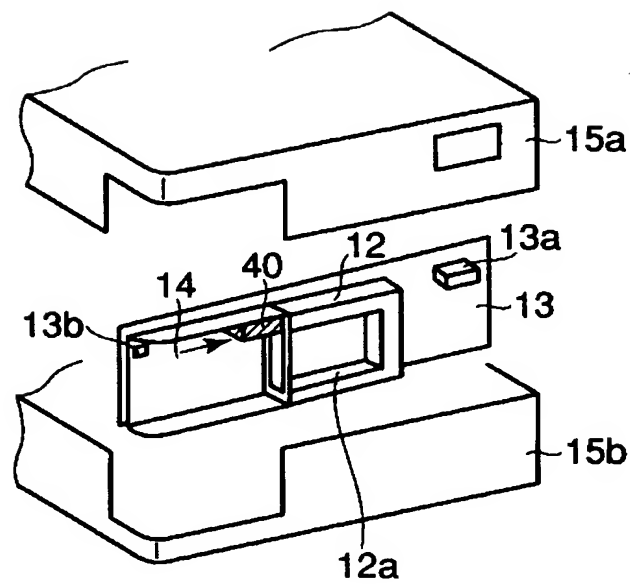
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 特別な操作を操作を必要とせず P C カードを保護することが可能なカード処理装置を提供すること。

【解決手段】 カードレシーバー（1 2）と、前記カードレシーバーにカードが受け入れられたとき、このカードレシーバーから露出するカードの一部を保護する保護部材（1 4）とを備えている。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 3 0 7 8]

1. 変更年月日	2 0 0 1 年 7 月 2 日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号
氏 名	株式会社東芝